

综合型保税物流园规划研究

李卓群

华商国际工程有限公司

摘要：在民用建筑中建筑流线通常指使用者在建筑中的活动流线，建筑师通过人的动线将各个功能空间有序的组织起来。工业建筑的使用功能具有一定的特殊性，在工业建筑中不仅要考虑使用者的常规活动流线，还需要考虑仓储流线、加工设备使用流线等因素，尤其是面对存储量大、进出货频繁、功能复杂的综合型保税物流园区，将各种流线加以区分，减少流线交叉，提高物流建筑使用效率是综合型保税物流园区规划设计首要需要考虑的问题。本文以潍坊综合保税区内某农畜进出口加工物流项目为例，浅析保税物流作业动线与保税物流园空间结构设计，期望对物流建筑设计具有一定借鉴作用。

关键词：物流园区；保税物流；物流作业流线；园区规划

一、保税物流园区概述

（一）保税物流研究意义

我国对物流园的研究起步较晚，在改革开放理论的指导下，参考国际自由贸易区运作模式而创新的保税物流在我国快速崛起，截至2018年10月，我国国家海关已经批复58个保税物流中心。随着“互联网+智慧仓储”“互联网+保税监管”理念的提出，综合型保税物流园区功能会更加全面，如何使保税物流园区功能布局更加合理、物流流线更加清晰、物流效率更高效是建筑师要面对的新挑战。

（二）保税物流园功能与业务模式

传统的物流园区主要功能包括：仓储、运输、配送、装卸搬运等基本物流功能，物流园空间构成层次单一，园区规划也停留在单一仓储建筑的设计层面。现代综合型保税物流园区的业务功能更加复杂，能够实现保税仓储、国际物流、国际中转、国际配送、进出口加工贸易、国际采购，这六大功能板块。随着我国物流体系不断转型升级，商品展示及交易也成了现代物流园区的主要功能之一，因此，未来的保税物流园比较传统的物流园功能更加全面，一体化、一站式服务是未来设计的难点和重点。

二、保税物流功能构成分析

本项目位于潍坊综合保税区北区，地处环渤海经济圈，具有良好的交通条件和区位优势。潍坊是以大农业为主的城市，整合潍坊食品谷和潍坊现代农业的优势条件，本项目应运而生，旨在提升我国农业对外开放的整体竞争力。

本项目的定位定位为具有国家中转、国际配送、国际采购、国际转口贸易功能及进出口加工等多功能的全链式冷链物流园。物流园区的功能构成是由园区的经营模式决定的，本项目的经营形式为境外采购，运送到保税区后冷库储存、周转、加工、包装、分拨配送至终端，本项目将提供全链式冷链物流供应服务。园区功能包括国家进口肉类产品指定口岸一体化查验场、保税加工、保税仓库、冷链物流中心及综合办公设施。

三、保税物流园区总平面设计

（一）交通流线

保税物流园区作为现代物流网络的综合枢纽，一般是航空、海运、铁路、公路等两种或两种以上运输方式的链接纽带，通过与外部交通网络连接实现中转运输、物资集散等物流功能，因此，研究保税物流园交通系统时，应包括保税物流园外部交通系统及保税物流园区内部交通系统两个部分。

外部交通设施主要指机场、港口、铁路、公路货运枢纽等重点交通基础设施，以本项目为例，本地处潍坊港口周边，依托潍坊港，面向东北亚为北部沿海2700平方公里地区服务，在20公里服务半径内有三个高速入口、潍坊东站、206国道、309国道、潍坊机场，本保税物流园区距离韩国首尔、釜山及日本东京仅有一

小时的航程。本项目用地东临黄海三路，北接辽河西五街，西临黄海二路，南以辽河西四街为界，总用地面积约442亩，295037平方米，用地四周均具备设置出入口的条件。

内部交通设施主要包括园区内部道路网络、物流设施。物流设施主要指园区内部搬运货物的设备、回车场、停车场、堆场和查验场。以本项目为例，除了常规物流园区均配备的内部交通设施外，本方案中还包括废弃物储集场、检验检疫处理场和扣箱区。

物流园区内部的道路网络是整个物流园区的骨架，常见的道路布置形式主要有三种：环状、尽端式和混合式。其中环形道路布置方式是最常见的一种方式，一般适用于物流运输量较大的物流园区。本项目采用的是环形路网，沿各建筑布置环形道路，组成纵横贯通的园区路网，将园区分割成了若干网格，这种规划布局整体性强、道路整齐、便于布置建筑。交通组织机动灵活，同时可以满足消防要求，便于布置消防救援场地。



总平面图

（二）功能布局

本项目划分为五个功能分区：综合办公区、一体化查验区、保税仓储区、综合生产加工区、冷链物流区。根据近距离布置原则，使货物在园区内流动的距离最短，尽量将物流关系强的功能区相互靠近，避免货物运输的迂回和倒流。本项目垂直于出入口设置主要道路，将整个场地划分为三大区域，第一区域为口岸作业区域，主要道路南端垂直设置主要物流出入口，将回车场与道路相结合，将口岸作业区域与其他功能区分隔开，综合办公区和一体化查验区均布置在口岸作业区域内，设置围墙和卡口，便于封闭管理，实现国家口岸治理体系和治理能力现代化。第二区域为保税物流区域，将保税仓储功能布置在整个场区中间，便于产品从西侧的一体化查验区入库，同时暂存在保税仓库的生产原料也可以向东侧的生产加工厂房运输，减少流线交叉。第三区域为加工仓储区域，主要道路南端垂直设置成品出入口，力求产品以最少的运输量快速流通起来。

（三）保税物流流线分析

本项目沿场地南侧设置两个出入口，其中西侧的出入口为主要物流出入口，东侧的出入口为加工成品出入口。货物先经过主卡口进入一体化查验区，检验合格后经过内卡口进入保税仓库，检验不合格的产品直接运输至熏蒸处理间进行处理。生产原料经检验检疫合格后经过内卡口进入综合生产加工区，成品可进入冷链物流区，最终经成品出入口出货，在此过程中，出货流线与入货流线没有交叉。

参考文献

- [1] 邵子奇. 保税物流园区布局规划及发展对策研究[D]. 山西大学, 2013.
- [2] 周勃. 南昌保税物流中心平面布局规划研究[D]. 长沙理工大学, 2014.